



Digital-Agentur
Heidelberg

LoRaWAN in Heidelberg

Digital-Agentur Heidelberg GmbH

Unternehmensvorstellung

Die Digital-Agentur Heidelberg wurde zum 1. September 2017 von der Stadt Heidelberg und den Stadtwerken Heidelberg gemeinschaftlich gegründet und fungiert als übergreifende Entwicklungsgesellschaft für digitale Themen im gesamtstädtischen Kontext. Kernkompetenz der Digital-Agentur Heidelberg ist die Entwicklung und Umsetzung von Smart-City Strategien und Anwendungen, hierbei übernimmt die Digital-Agentur Heidelberg vielfältige Aufgaben:

- Entwicklung, Evaluation und Detaillierung von Technologiestrategien und –konzepten
- Umsetzung von Entwicklungsprojekten zusammen mit Technologiepartnern in Heidelberg
- Entwicklung von Projekten in eigener Verantwortung mit dem Ziel einer Übergabe zum Weiterbetrieb an die Projektpartner
- Entwicklung von digitalen Themen für den Auftraggeber
- Aufbau eines Partnerökosystems im privatwirtschaftlichen Umfeld insb. start-ups
- Identifizierung und Akquise von Fördermitteln
- Moderation und Mediation für ein sinnvolles Vorankommen im Gesamtkontext
- Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit für das Aufgabenfeld Smart City

Strategische Zielsetzung der Digital-Agentur

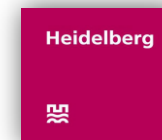
I. Steigerung der Lebensqualität

- Angebot von Dienstleistungen für Bürger und Besucher
- Umweltschutz, Energie- und Verkehrseffizienz, Sicherheit

II. Höhere Wettbewerbsfähigkeit der ansässigen Wirtschaft

- Steigerung der Attraktivität des Standortes
- Verbesserung der Wirtschaftsprozesse

III. Stärkung der internationalen Marke ‚Heidelberg‘



IV. Internalisierung neuer Erlösmodelle



LoRaWAN | Heidelberg



Was ist LoRaWAN?

- Funktechnologie als Basis für das **Internet of Things** (IoT)
(Long Range Wide Area Network)
→ hohe Reichweite, geringe Bandbreite, kleiner Energiebedarf
- Bi-direktionale Kommunikation in lizenzfreien Frequenzbändern
(EU 863-870MHz + 433MHz, US (Alternativ) 902-928MHz)

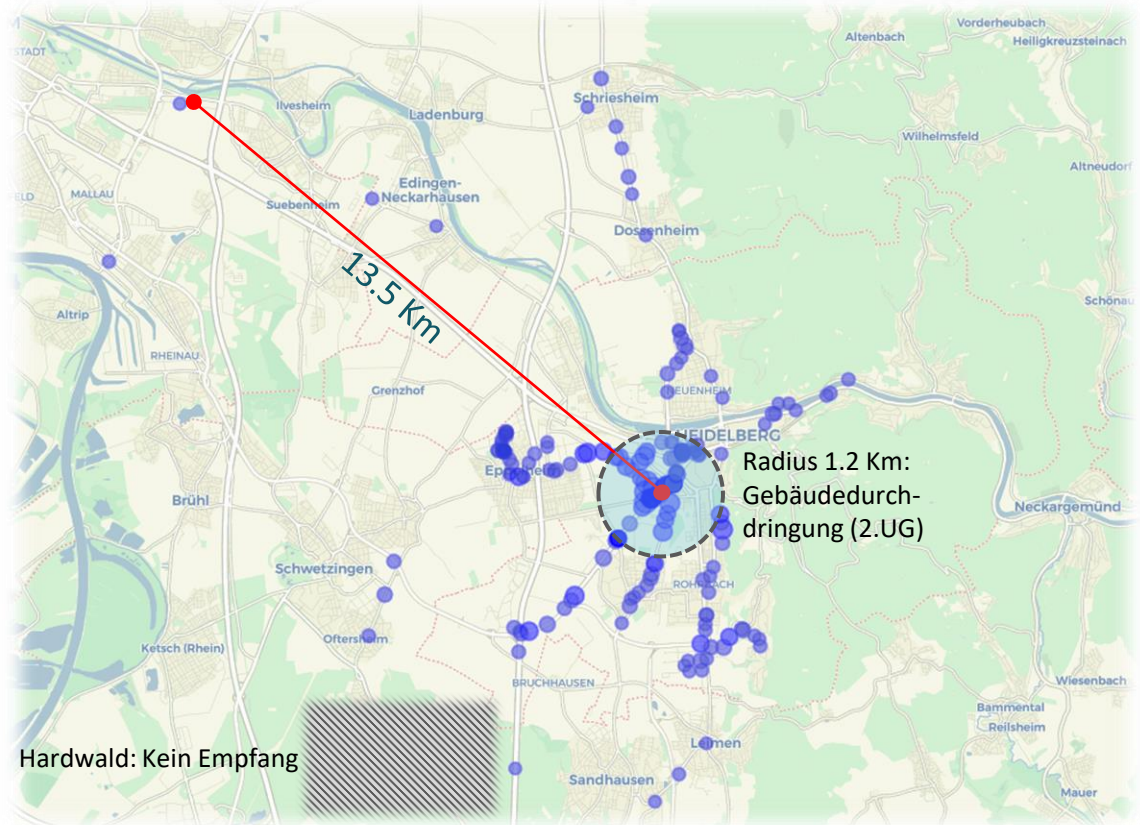
LoRaWAN - Projektdetails

- Aufbau eines flächendeckendes LoRaWAN-Netzes für Heidelberg
- Geplanter Feldtest für einen Proof-of-Concept:
 - 3-5 LoRa-Gateways (Antennen) geografisch sinnvoll installieren
 - Ausgewählte LoRa-Sensoren testen
 - Zeitrahmen: Ende Q4 2017 – Q3 2018 (6-8 Monate)
- Bei einem erfolgreichen Feldtest soll das Netz auf 5-10 LoRa-Gateways erweitert werden, um in Heidelberg eine umfassende Netzabdeckung gewährleisten zu können
- Gateway auf einem Gebäude der SRH Hochschule Heidelberg:
 - 1. Option: Blaues Gebäude in der Ludwig-Guttmann-Straße 6 (präferiert)
 - 2. Option: Gebäude in der Maria-Probst-Straße 3
 - Zeitraum: Abhängig von unseren Projektpartnern ab Q2 2018 ohne terminiertes Ende, da das Netz als Infrastruktur für die Umsetzung des Internets der Dinge in Heidelberg dienen soll, ggfs. dass der PoC erfolgreich ist

Vorhandener Standort | Feuerwehr Hauptwache

- Antennenhöhe: ca. 40 Meter
- **On-Street Abdeckung**

Optimal
Gut
Ausreichend

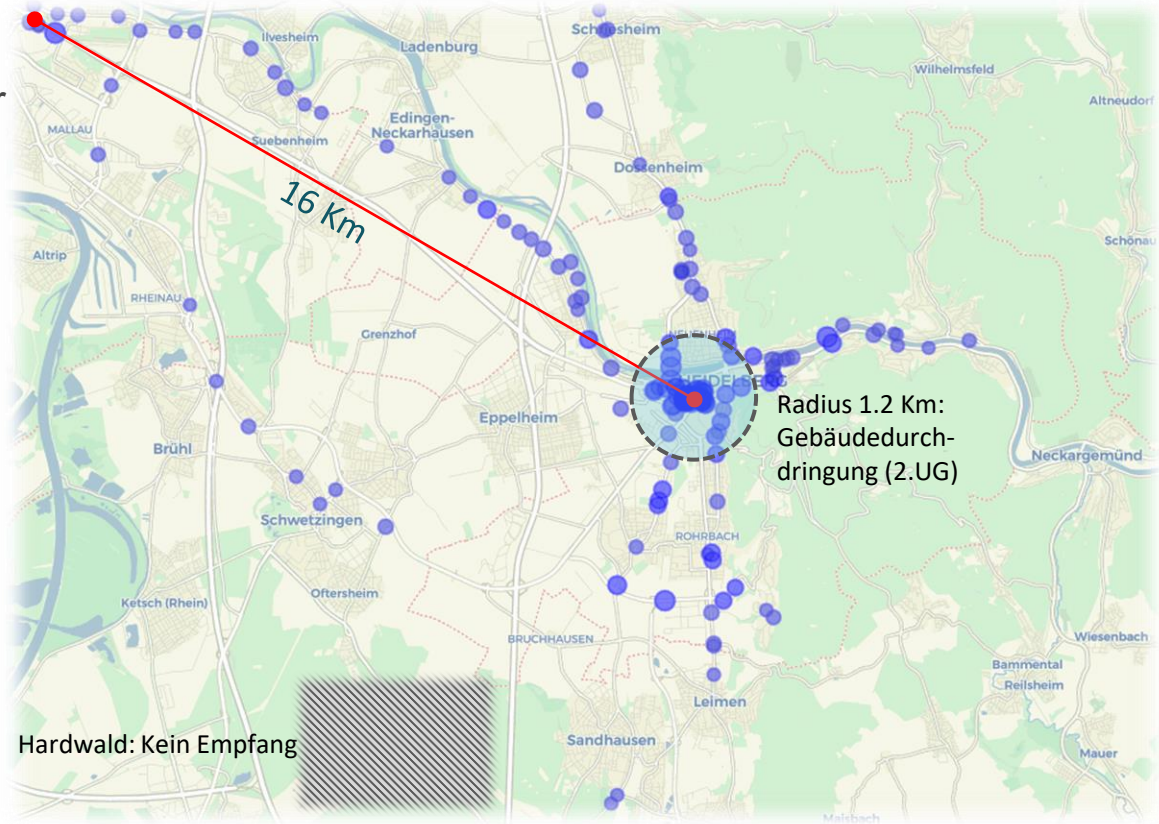


Vorhandener Standort | Kamin SWH

- Antennenhöhe: ca. 80 Meter
- **On-Street Abdeckung**

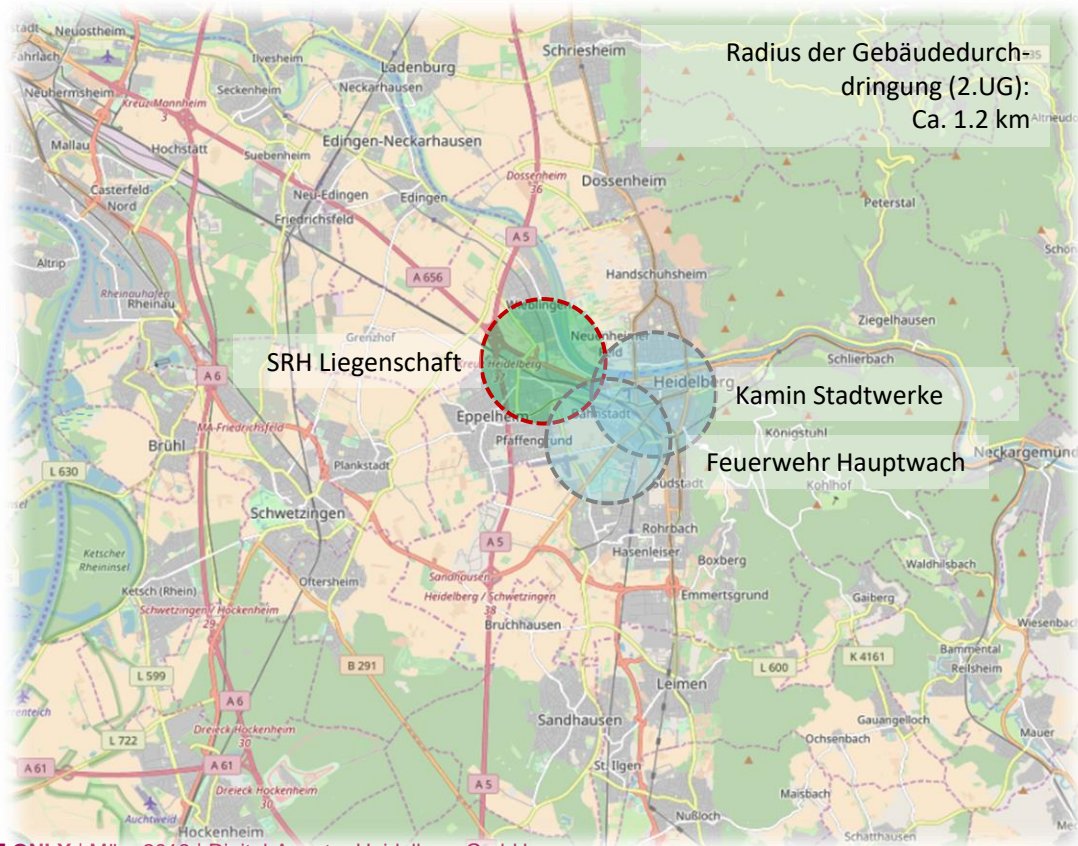
Optimal
Gut
Ausreichend

Hardwald: Kein Empfang



Standortpotential | SRH Liegenschaft

- Potentielle Antennenhöhe: ca. 30-40 Meter
- Erwartete Abdeckung zur Gebäudedurchdringung in:
 - Wieblingen
 - Eppelheim
 - Neuenheimer Feld



Beispiel: Visualisierung von Sensordaten

Raumsensor:

- CO²-Wert
- Temperatur
- Helligkeit
- Luftfeuchtigkeit
- Bewegung

